	www.basler.com +1 618.654.2341 (USA) info@basler.com	Modelo	ES-27, ES-59, ES-27/59
		Descrição	Relés de Tensão

Introdução

Os relés ES para tensão alternada proporcionam proteção e monitorização de tensão, podendo ser especificados para uso tanto em aplicações monofásicas como trifásicas. Existem três modelos disponíveis: o ES-27 proporciona proteção contra subtensões, o ES-59 proporciona proteção contra sobretensões e o ES-27/59 proporciona proteção contra sobretensões e subtensões. Circuitos desenhados com base em microprocessadores melhoram a funcionalidade e o desempenho. Sistemas de diagnóstico interno alertam quando a precisão ou o funcionamento dos relés sofrem alguma anomalia.

Aviso!

LEIA ESTE MANUAL Leia este manual antes de instalar ou operar o seu relé da série ES. Tome nota de todas as advertências, precauções e anotações neste manual assim como no próprio produto. A não observação dos rótulos de advertência e de precaução pode resultar em ferimentos ou danos materiais. Pratique sempre a máxima cautela.

É da responsabilidade do utilizador assegurar que este produto é instalado, operado e usado de acordo com a sua função planeada conforme descrito neste manual, caso contrário qualquer proteção proporcionada por este produto poderá ser invalidada.

Deteção de tensão

Os relés ES para tensão alternada apenas operam sobre o componente fundamental da tensão detetada, rejeitando qualquer componente harmónico. Poderá ser especificada a deteção monofásica, trifásica, deteção trifásica ou trifásica com quatro fios.

Ajustes dos relés

Todos os relés ES para tensão alternada são equipados com um ajuste de Definição para disparos devido a subtensões e/ou sobretensões. O ajuste de Definição baseia-se numa percentagem da sua tensão de deteção nominal para a qual foi dimensionado. Relés com temporização instantânea possuem um ajuste de Reposição que permite a recuperação do sistema aquando de variações de carga antes de disparar e repor o relé. Relés com temporização ajustável possuem um ajuste de Atraso que previne uma operação prematura do relé durante breves oscilações de tensão.

Contactos de saída e indicadores dos relés

Os relés ES para tensão alternada são equipados com contactos de saída e indicadores LED. Os contactos de saída dos relés podem ser usados como sinal de alarme, saída de controlo ou sinal de disparo. Dois contactos de saída em forma de C e um indicador LED são fornecidos para cada função de proteção. Alguns modelos fornecem a opção de um par adicional de contactos auxiliares em forma de C. Consulte o gráfico (Figura 4). Um LED de Alimentação indica a presença de tensão de deteção adequada quando se encontra continuamente iluminado e exhibe qualquer falha por parte do relé, detetado por diagnóstico interno, quando se encontra a piscar.

Tamanhos de embalagens



Todos os modelos ES-27/59 são fornecidos numa embalagem larga, assim como os modelos ES-27 e ES-59 com contactos auxiliares (tipo xxx1Nx $\underline{A0}$). Todos os outros modelos ES-27 e ES-59 são fornecidos numa embalagem estreita.

Publicação	Revisão	Instruções	Data	Página
9500180990	L		jun. 2025	1 of 12

Símbolos especiais

Os símbolos especiais ficam situados no rótulo informativo do seu relé de série ES. Estes símbolos são ilustrados e descritos em Tabela 1.

Tabela 1. Descrições dos Símbolos Especiais

Símbolo	Descrição
	Cuidado, Consulte a Documentação
	Cuidado, Risco de Choque Elétrico

Especificações

Entradas

Todas as unidades são auto-alimentadas.

Tensão Nominal: 120 Vac, 208 Vac, 240 Vac, 380 Vac, 415 Vac, ou 480 Vac

(Para outras tensões nominais, contacte a Basler Electric.)

Resistência a Sobrecargas: 1,25 vezes o valor nominal contínuo 2 vezes o valor nominal durante 3 s
Frequência: 50 ou 60 Hz
Carga: <2,5 VA por fase para unidades de embalagem estreita, <3 VA por fase para unidades de embalagem larga.

Ponto de Definição Ajustável

Gama de Subtensões: Entre 75 e 100% do valor nominal
Gama de Sobretensões: Entre 100 e 125% do valor nominal
Repetibilidade: $\pm 2\%$ ou ± 1 V (qualquerque seja o valor mais elevado)

Disparo Instantâneo (Opção)

Desligamento Ajustável (Reposição): Entre 1 e 15% do valor nominal
Tempo de Operação: <100 ms

Disparo Atrasado (Opção)

Tempo de Atraso Ajustável: Entre 0 e 20 s
Desligamento Fixo (Reposição): 1% do valor nominal

Saídas

O desempenho do disparo dos contactos de saída encontra-se em conformidade com as normas IEEE C37.90™-2005 e IEC 60255-1

Tipo de Contacto: Dois contactos em forma de C para cada função de proteção

Fazer e transportar para o dever de tropeçar

30 A, 250 Vdc por 0,2 segundos conforme IEEE Std C37.90-2005 - Norma IEEE para Relés e Sistemas de Relés Associados a Aparelhos Elétricos de Energia; 7 A CA ou CC contínua

Ruptura Resistiva ou Indutiva

0,3 A a 125 ou 250 Vdc (L/R = 0,04 máximo)

Ambiente

Temperatura Operacional: Entre -40 e 70°C (-40 e 158°F)
Temperatura de Armazenamento: Entre -40 e 85°C (-40 e 185°F)
Coeficiente de Temperatura: 0,02% do valor nominal por $^{\circ}\text{C}$ (200 ppm/ $^{\circ}\text{C}$)
Humidade Relativa: $\leq 95\%$, sem condensação
Proteção contra Ingresso: Carcaça IP50, Terminais IP20
Poluição: Grau 1
Isolamento: Classe II
Sobretensão: Categoria III

Publicação	Revisão	Instruções	Data	Página
9500180990	L		jun. 2025	2 of 12

Características Físicas

Terminais

Tipo: Parafuso de compressão
Dimensão dos Fios: 0,5-3,3 mm²/20-12 AWG
Binário dos Parafusos: Entre 4,4 e 5,3 in-lb (Entre 0,5 e 0,6 N•m)

Montagem (AxP)

Trilho DIN 1,38 x 0,29 polegadas (35 x 7,5 mm) de acordo com IEC 60715

Tamanho (LxAxP)

Embalagem Estreita: 2,17 x 2,75 x 4,38 polegadas (55 x 70 x 111 mm)
Embalagem Larga: 3,93 x 2,75 x 4,38 polegadas (100 x 70 x 111 mm)

Weight

Embalagem Estreita: 0,85 lb. (0,38 kg)
Embalagem Larga: 1,10 lb. (0,50 kg)

Normas Aplicáveis

IEC

IEC 60255-1 Relés de medição e equipamento protetor – Parte 1: Requisitos comuns (inclui todas as normas IEC referenciadas/normativas)

IEEE

Norma IEEE C37.90™-2005 – Norma IEEE para Relés e Sistemas de Relés Associados com Aparelhos Elétricos

Norma IEEE C37.90.1™-2012 – Norma IEEE para Testes de Capacidade de Resistência a Surtos (SWC) em Relés e Sistemas de Relés Associados com Aparelhos Elétricos

Norma IEEE C37.90.2™-2004 – Norma IEEE para a Capacidade de Resistência de Sistemas de Relés a Interferências Eletromagnéticas Irradiadas por Transcetores

Norma IEEE C37.90.3™-2001 – Norma IEEE para Testes de Descargas Eletrostáticas em Relés de Proteção

Conformidade da Agência

UL

Este produto encontra-se em conformidade com as exigências e normas de segurança UL dos EUA e Canadá.

- UL 508
- UL 94 V-0
- CSA C22.2 N° 0
- CSA C22.2 N° 14

Conformidade CE e UKCA

Este produto foi avaliado e está em conformidade com os requisitos essenciais relevantes definidos pela legislação da UE e pelo Parlamento do Reino Unido.

Diretivas UE:

- Diretiva de baixa tensão (LVD) 2014/35/UE
- Compatibilidade Eletromagnética (EMC) 2014/30/UE
- Substâncias Perigosas (RoHS 2) 2011/65/UE

Padrões harmonizados usado para avaliação:

- EN 50178
- EN 50581
- EN 60255-1
- EN 60255-26
- EN 60255-27
- IEC 61000-6-4

Publicação	Revisão	Instruções	Data	Página
9500180990	L		jun. 2025	3 of 12

Requisitos da FCC

Este produto está em conformidade com a norma FCC 47 CFR Parte 15.

China RoHS

A tabela a seguir serve como a declaração de substâncias perigosas para a China de acordo com a norma SJ/T 11364-2014 da RPC. O EFUP (Environment Friendly Use Period) para este produto é de 40 anos.

PRODUCT: ES-27, ES-59, ES-27/59										
零件名称 Nome da peça	有害物质 Substâncias perigosas									
	铅 Liderar (Pb)	汞 Mercúrio (Hg)	镉 Cádmio (Cd)	六价铬 Crômio hexavalente (Cr ⁶⁺)	多溴联苯 Bifenilos Polibromados (PBB)	多溴二苯醚 Éteres difenílicos (PBDE)	邻苯二甲酸二丁酯 Ftalato de dibutilo (DBP)	邻苯二甲酸丁苄酯 Ftalato de benzilo e butilo (BBP)	邻苯二甲酸二酯 Ftalato de bis(2-etil-hexilo) (DEHP)	邻苯二甲酸二异丁酯 Ftalato de di-isobutilo (DIBP)
金属零件 Partes de metal	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
聚合物 Polímeros	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电子产品 Eletrônicos	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
电缆和互连配件 Cabos e acessórios de interconexão	X	O	O	O	O	O	O	O	O	O
绝缘材料 Material isolante	O	O	O	O	O	O	O	O	O	O

本表格依据 SJ/T11364 的规定编制。

O: 表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在 GB/T 26572 规定的限量要求以下。

X: 表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出 GB/T 26572 规定的限量要求。

Este formulário foi elaborado de acordo com o disposto na norma SJ/T11364.

O: Indica que o teor de substâncias perigosas em todos os materiais homogêneos desta parte está abaixo do limite especificado na norma GB/T 26252.

X: Indica que o teor de substâncias perigosas em pelo menos um dos materiais homogêneos desta parte excede o limite especificado na norma GB/T 26572.

Operação

Disparo Instantâneo

A proteção contra tensões CA nos relés ES-27 e ES-59 com disparo instantâneo (estilo xxA1N2x0) é ajustada através de comandos marcados como Set (Definir) e Reset (Repor). O relé ES-27/59 possui quatro comandos: Under Set (Definir Abaixo), Over Set (Definir Acima), Under Reset (Repor Abaixo) e Over Reset (Repor Acima).

Controlo de Definição

O comando Set do relé ES-59 ajusta o ponto de disparo para sobretensões. Quando a tensão monitorada de qualquer fase ultrapassa a porcentagem estabelecida pelo controle Set, ocorre um disparo de relé. Esta condição energiza a saída do relé e acende o LED *Relay/Over*. O ponto de disparo para sobretensões é ajustável desde 100 até 125% da entrada nominal.

O comando Set do relé ES-27 ajusta o ponto de disparo para subtensões. Quando a tensão monitorada de qualquer fase cai abaixo da porcentagem estabelecida pelo controle Set, ocorre um disparo de relé. Esta

Publicação 9500180990	Revisão L	Instruções	Data jun. 2025	Página 4 of 12
---------------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	--------------------------

condição corta a energia na saída do relé e apaga o LED *Relay/Over*. O ponto de disparo para subtensões é ajustável desde 75 até 100% da entrada nominal.

Controlo de Reposição

O comando Reset do ES-59 ajusta o ponto de desligamento para sobretensões. Quando a tensão monitorizada desce abaixo do ponto de disparo pela percentagem estabelecida pelo comando Reset, a energia na saída do relé é cortada e apaga-se o LED vermelho *Relay/Over*.

O comando Reset do ES-27 ajusta o ponto de desligamento para subtensões. Quando a tensão monitorizada ultrapassa o ponto de disparo pela percentagem estabelecida pelo comando Reset, o relé é energizado e acende-se o LED verde *Relay/Under*.

O ponto de desligamento para subtensões e sobretensões é ajustável desde 1 até 15% da entrada nominal.

Exemplo de uma Definição

Um relé ES-59 dimensionado para uma entrada nominal de 240 Vac possui as seguintes definições:

- Set - 120%
- Reset - 5%

Ocorre um disparo quando a tensão detetada ultrapassar 288 Vac. Ocorre um desligamento quando a tensão descer abaixo de 276 Vac (5% do valor nominal abaixo do ponto de desligamento).

Disparo Atrasado

A proteção contra tensões CA nos relés ES-27 e ES-59 com disparo atrasado (estilo xxB1N0x0) é ajustada através de comandos marcados como Set (Definir) e Delay (Atrasar). O relé ES-27/59 possui quatro comandos para ajuste da proteção contra tensões CA: Under Set (Definir Abaixo), Over Set (Definir Acima), Under Delay (Atrasar Abaixo) e Over Delay (Atrasar Acima).

Controlo de Definição

O comando Set do relé ES-59 ajusta o ponto de disparo para sobretensões. Quando a tensão monitorizada ultrapassa a percentagem estabelecida pelo comando Set durante o tempo de atraso definido, ocorre um disparo do relé. Esta condição energiza a saída do relé e acende o LED *Relay/Over*. O ponto de disparo para sobretensões é ajustável desde 100 até 125% da entrada nominal.

O comando Set do relé ES-27 ajusta o ponto de disparo para subtensões. Quando a tensão monitorizada desce abaixo da percentagem estabelecida pelo comando Set durante o tempo de atraso definido, ocorre um disparo do relé. Esta condição corta a energia na saída do relé e apaga o LED *Relay/Over*. O ponto de disparo para subtensões é ajustável desde 75 até 100% da entrada nominal.

Controlo de Atraso

O comando de Atraso ajusta o tempo durante o qual a entrada monitorizada excede o nível definido antes de ocorrer um disparo do relé. O atraso é ajustável desde 0 até 20 segundos.

Exemplo de uma Definição

Um relé ES-59 dimensionado para uma entrada nominal de 240 Vac possui as seguintes definições:

- Set - 120%
- Delay - 4 segundos

Ocorre um disparo quando a tensão detetada ultrapassar 288 Vac durante 4 segundos. Ocorre um desligamento quando a tensão descer abaixo de 285,6 Vac (1% do valor nominal abaixo do ponto de desligamento).

Instalação

Cuidado

Antes do comissionamento, verifique os valores nominais do equipamento, instruções operacionais e instruções de instalação.

Publicação	Revisão	Instruções	Data	Página
9500180990	L		jun. 2025	5 of 12

Os relés ES devem ser instalados num local seco onde a temperatura ambiente permaneça dentro da gama operacional.

Os relés ES para tensão alternada podem ser montados em trilhos DIN padrão de acordo com a IEC 60715. A montagem envolve enganchar a extremidade superior do recorte na base da embalagem sobre uma das extremidades do trilho DIN. O lado oposto do recorte que contém a patilha de libertação é depois forçada por cima do lado oposto do trilho DIN. Para remover ou reposicionar o relé, puxe a patilha de libertação para baixo e coloque o relé conforme necessário. Figura 1 mostra as dimensões dos relés ES-27, ES-59, e ES-27/59.

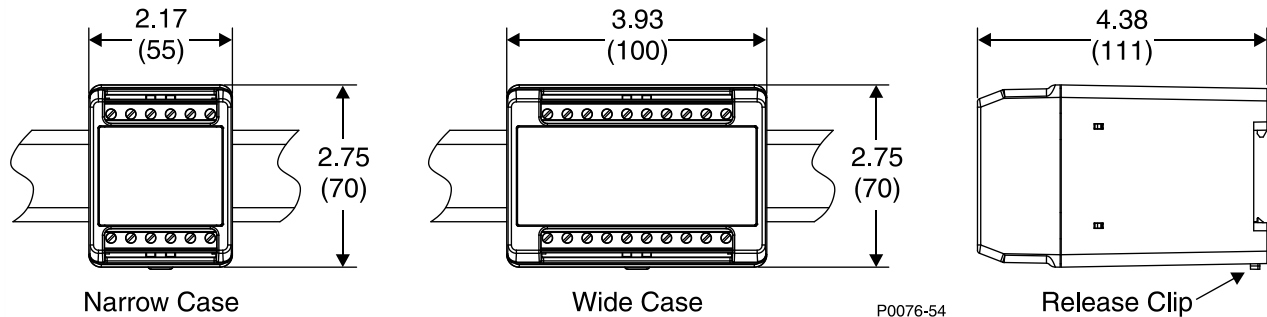


Figura 1. Dimensões dos Relés

Narrow Case	Embalagem Estreita
Wide Case	Embalagem Larga
Release Clip	Patilha de Libertação

As ligações de relé devem ser feitas usando fios em conformidade com as normas aplicáveis e corretamente dimensionados para a aplicação. Figura 2 mostra as ligações de deteção para os relés ES-27, ES-59 e ES-27/59. Figura 3 ilustra o aspeto do painel dianteiro dos relés ES-27 e ES-59 com saídas de relé auxiliares opcionais (estilo xxx1NxA0).

Observação

Os estados de saída do contato desenergizado são mostrados no diagrama à esquerda do controle Set nas Figuras 2 e 3. Um disparo por sobretensão energiza os contatos de saída do relé e um disparo por subtensão desenergiza os contatos de saída do relé.

Quando saídas de contato são usadas para aplicar tensão de controle CC a enrolamentos indutivos, como bobinas de relé, um diodo flyback em paralelo com o enrolamento é recomendado para supressão de EMI. A falha em adicionar essa supressão EMI pode resultar em danos ao circuito.

Publicação 9500180990	Revisão L	Instruções	Data jun. 2025	Página 6 of 12
---------------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	--------------------------

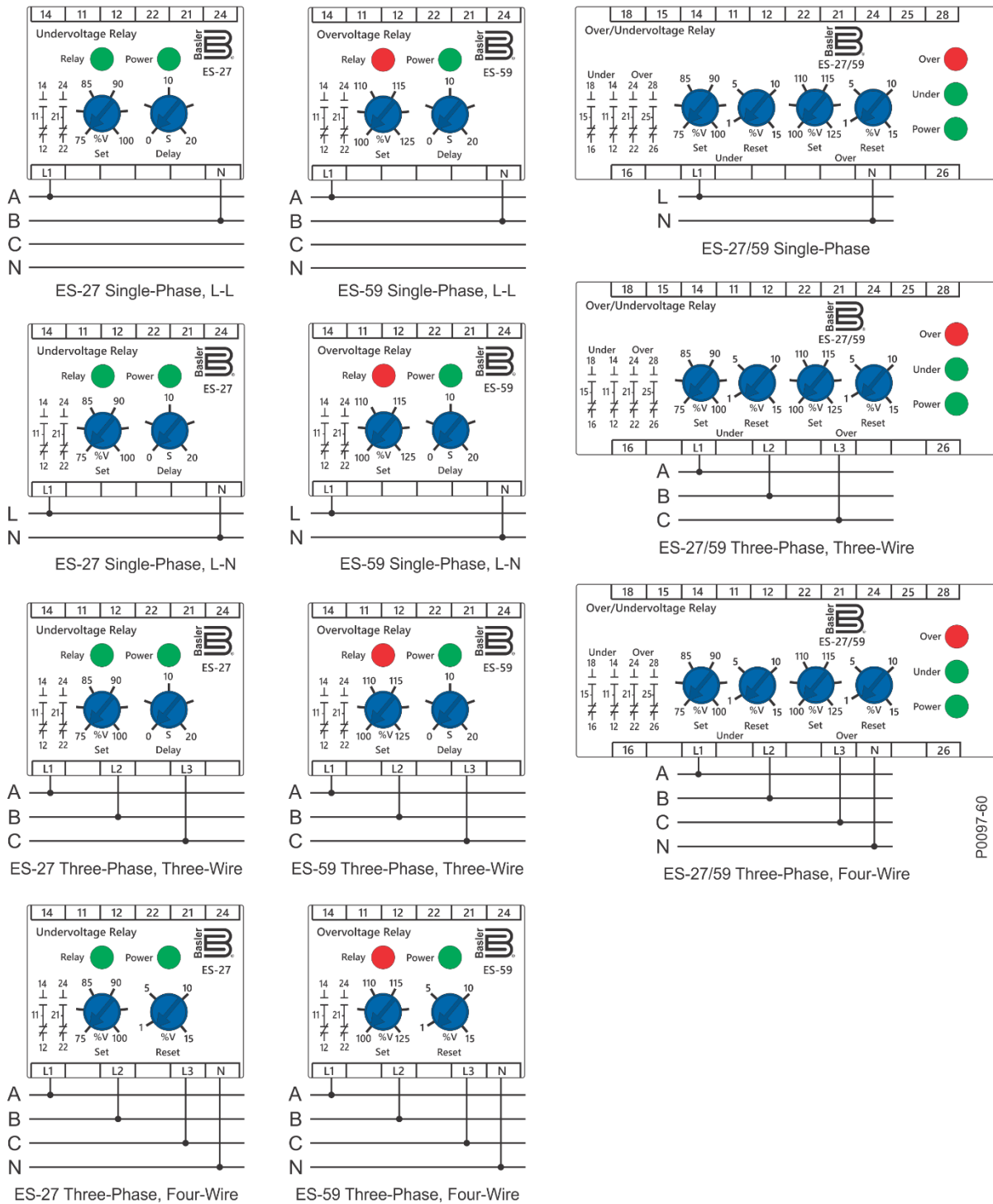


Figura 2. Ligações para Detecção de Tensão CA no ES-27, ES-59, ES-27/59

Undervoltage Relay	Relé de Subtensões
Over/Undervoltage Relay	Relé de Sobre/Subtensões
Overvoltage Relay	Relé de Sobretensões
Relay	Relé
Power	Alimentação
Set	Definir
Delay	Atrasar
Over	Acima
Under	Abaixo

Single-Phase	Monofásico
Three-Phase, Three-Wire	Trifásico a Três Fios
Reset	Repor
Three-Phase, Four-Wire	Trifásico a Quatro Fios

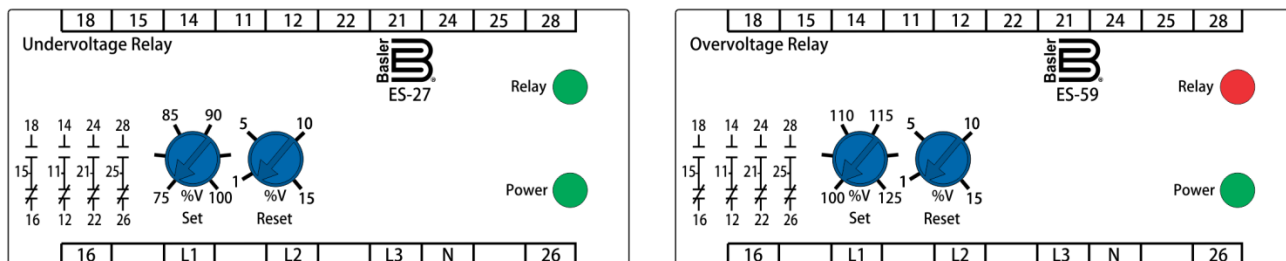


Figura 3. Relés ES-27 e ES-59 com Saídas de Contacto Auxiliares

Undervoltage Relay	Relé de Subtensões
Overvoltage Relay	Relé de Sobretensões
Relay	Relé
Power	Alimentação
Set	Definir
Reset	Repor

Calibragem

As marcas de calibragem no painel frontal servem apenas como guias. Uma correta calibragem requer o uso de um voltímetro preciso em paralelo com o sinal de entrada. Use o seguinte procedimento para calibrar o seu relé.

Sobretensão Instantânea

1. Ajuste os comandos de Set e Reset no sentido horário (CW) até seu curso máximo.
2. Aplique a tensão de disparo desejada no relé.
3. Ajuste o comando Set no sentido antihorário (CCW) até o relé disparar.
4. Reduza a tensão aplicada até ao nível de desligamento desejado.
5. Ajuste o comando Reset no sentido antihorário até o relé de desligar.

Subtensão Instantânea

1. Ajuste o comando Set no sentido antihorário até seu curso máximo e o comando Reset no sentido horário até seu curso máximo.
2. Aplique a tensão de disparo desejada no relé.
3. Ajuste o comando Set no sentido horário até o relé disparar.
4. Aumente a tensão aplicada até ao nível de desligamento desejado.
5. Ajuste o comando Reset no sentido antihorário até o relé de desligar.

Sobretensão Atrasada

1. Ajuste o comando Set no sentido horário até seu curso máximo e o comando Delay no sentido antihorário até seu curso máximo.
2. Aplique a tensão de disparo desejada no relé.
3. Ajuste o comando Set no sentido antihorário até o relé disparar.
4. Reduza a tensão aplicada e defina o comando Delay para o tempo desejado.
5. Aumente a tensão aplicada até um nível superior ao valor de disparo definido do Passo 3 e meça o atraso.
6. Ajuste o Delay e repita os Passos 4 e 5 até obter o valor de atraso desejado.

Subtensão Atrasada

1. Ajuste os comandos de Set e Delay no sentido antihorário até seu curso máximo.

Publicação	Revisão	Instruções	Data	Página
9500180990	L		jun. 2025	8 of 12

2. Aplique a tensão de disparo desejada no relé.
3. Ajuste o comando Set no sentido horário até o relé disparar.
4. Aumente a tensão aplicada e defina o comando Delay para o tempo desejado.
5. Reduza a tensão aplicada até um nível inferior ao valor de disparo definido do Passo 3 e meça o atraso.
6. Ajuste o Delay e repita os Passos 4 e 5 até obter o valor de atraso desejado.

Manutenção

Os relés ES não requerem manutenção. Caso o seu relé necessite de reparação, contacte a Basler Electric, Highland, IL, USA para uma autorização de devolução.

Informação para encomendas

Estão disponíveis acessórios de montagem (trilhos DIN e batentes para trilhos DIN) a partir da Basler Electric. Tabela 2 lista os números de artigo para encomenda.

Tabela 2. Acessórios de Montagem

Acessórios de Montagem	Número de Peça Basler
Trilho DIN, com largura de 3,0 polegadas (76 mm)	9323900001
Trilho DIN, com largura de 5,5 polegadas (140 mm)	9323900002
Trilho DIN, com largura de 8,0 polegadas (203 mm)	9323900003
Trilho DIN, com largura de 39,4 polegadas (1000 mm)	17366
Batentes para Trilho DIN	31761

Figura 4 mostra o gráfico de identificação para números de estilo ES.

Publicação 9500180990	Revisão L	Instruções	Data jun. 2025	Página 9 of 12
---------------------------------	---------------------	-------------------	--------------------------	--------------------------

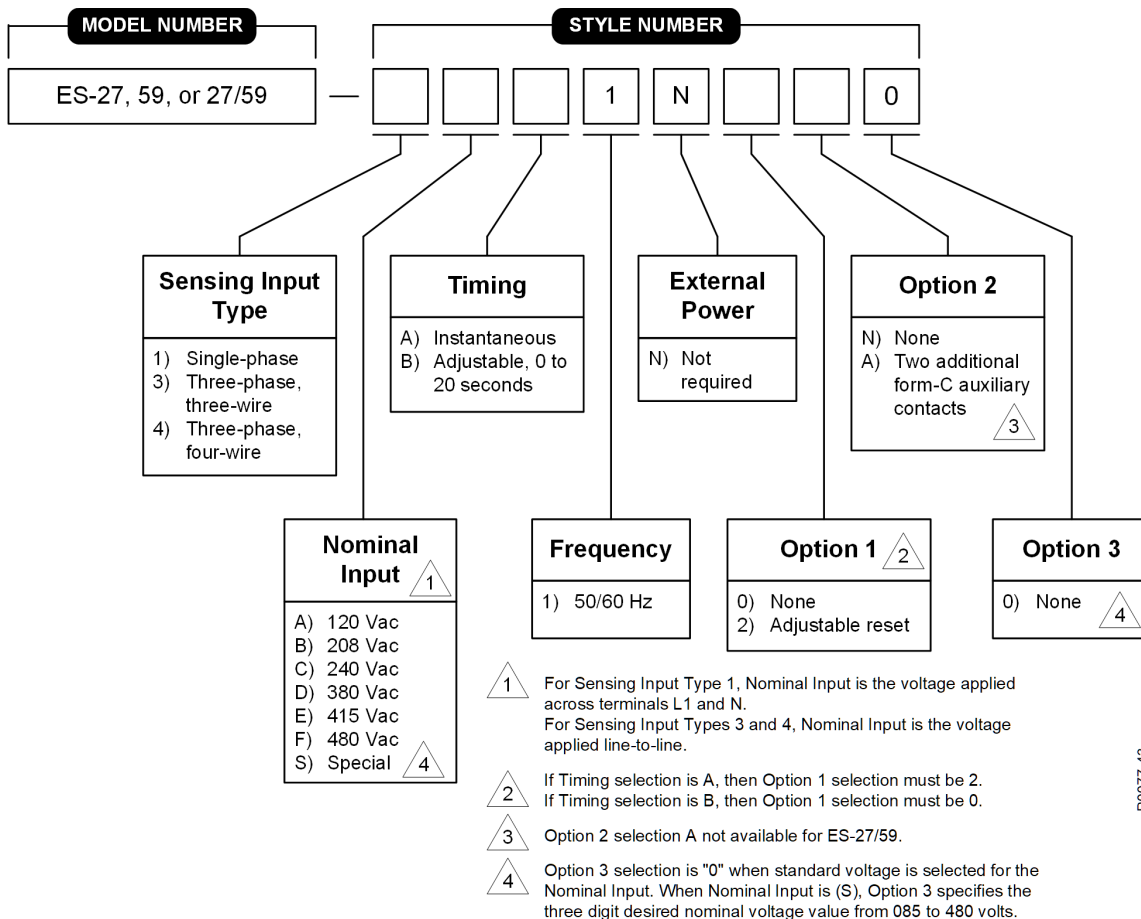


Figura 4. Gráfico de Identificação para Números de Estilo ES-27, ES-59, ES-27/59

Model Number	Número de Modelo
Style Number	Número de Tipo
Sensing Input Type	Tipo de Entrada de Monitorização
Single-Phase	Monofásico
Three-Phase, Three-Wire	Trifásico a Três Fios
Three-Phase, Four-Wire	Trifásico a Quatro Fios
Timing	Temporização
Instantaneous	Instantâneo
Adjustable, 0 to 20 seconds	Ajustável, de 0 a 20 segundos
External Power	Alimentação Externa
Not required	Não necessário
Option	Opção
Adjustable Reset	Reposição Ajustável
None	Nenhum
Two additional form-C auxiliary contacts	Dois contactos auxiliares em forma de C adicionais
If Timing selection is B, then Option 1 selection must be 0.	Se a seleção de Temporização for B, então a seleção da Opção 1 deverá ser 0.
Option 2 selection A not available for ES-27/59	Seleção A da Opção 2 não disponível para ES-27/59
Nominal Input	Entrada Nominal
Frequency	Frequência
For Sensing Input Type 1, Nominal Input is the voltage applied across terminals L1 and N	Para a Monitorização da Entrada Tipo 1, a Entrada Nominal consiste na tensão aplicada aos terminais L1 e N
For Sensing Input Types 3 and 4, Nominal Input is the voltage applied line-to-line	Para a Monitorização das Entradas Tipo 3 e 4, a Entrada Nominal consiste na tensão aplicada de linha para linha
If Timing selection is A, then Option 1 selection must be 2.	Se for seleccionada a Temporização A, a seleção da Opção 1 deverá ser 2.

1 Option 3 selection is "0" when standard voltage is selected for the Nominal Input. When Nominal Input is (S), Option 3 specifies the three digit desired nominal voltage value from 085 to 480 volts.

A seleção da opção 3 é "0" quando a tensão padrão é selecionada para a Entrada Nominal. Quando a entrada nominal é (S), a opção 3 especifica o valor de tensão nominal desejado de três dígitos de 085 a 480 volts.

This device utilizes redistributable software code copyrighted by Freescale Semiconductor, Inc. The following copyright notice and disclaimer are provided in this publication as required by the conditions for redistribution.

Copyright: 1997 - 2014 Freescale Semiconductor, Inc. All Rights Reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

- Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- Neither the name of Freescale Semiconductor, Inc. nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Publicação	Revisão	Instruções	Data	Página
9500180990	L		jun. 2025	11 of 12



Publicação 9500180990	Revisão L	<i>Instruções</i>	Data jun. 2025	Página 12 of 12
---------------------------------	---------------------	--------------------------	--------------------------	---------------------------

Para os termos de serviço relacionados a este produto e software, consulte o documento Termos Comerciais de Produtos e Serviços disponível em www.basler.com/terms.